SuPP 59354/B

Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28746557

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 26 *novembre* 1839,

Par BARTHÉLEMY MAURANGES, de Chamberet (Corrèze).

I. — Du cancer du pharynx.

II. — Apprécier la valeur des reproches qui ont été faits à la taille sus-pubienne; indiquer ceux qui sont fondés et dont il faut tenir compte, et ceux qui ne reposent que sur des préventions.

III. — Déterminer si l'élément fibreux est le même partout, si la fibre blanche nacrée des tendons et de beaucoup de ligaments diffère, par sa composition organique, de la fibre jaune (tissu élastique, ligaments jaunes).

IV. — Comment reconnaître si le baume de la Mecque est falsifié par de la térébenthine fine et par l'huile volatile de citron, et si la rhubarbe n'est pas mélangée avec un mucilage.

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX,
IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
Rue des Francs-Bourgeois-Saint-Michel, 8.

1839

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET.
Physiologie	BÉRARD (aîné).
Chimie médicale	ORFILA
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et Chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. .....
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. BOUILLAUD. CHOMEL. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	JULES CLOQUET. SANSON (aîné). ROUX. VELPEAU, Examinateur.
Clinique d'accouchements	DUBOIS (PAUL), Président.

Agrégés en exercice.

MM. BAUDRIMONT.	MM. LARREY.
BOUCHARDAT, Examinateur.	LEGROUX.
BUSSY.	LENOIR.
CAPITAINE.	MALGAIGNE.
CAZENAVE.	MÉNIÈRE.
CHASSAIGNAC.	MICHON.
DANYAU.	MONOD.
DUBOIS (FRÉDÉRIC), Examinat.	ROBERT.
GOURAUD.	RUFZ.
GUILLOT.	SÉDILLOT.
HUGUIER.	VIDAL.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

A MES FRÈRES.

A MA BELLE-SŒUR.

B. MAURANGES.

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

I.

Du cancer du pharynx.

Cette affection du pharynx est heureusement peu commune. Elle paraît dépendre de la même disposition intérieure que les autres maladies cancéreuses, et se développer sous l'influence des mêmes causes. Les principales sont : l'âge adulte et l'âge de retour, les chagrins profonds et prolongés, l'abus immodéré du vin et des boissons alcooliques, la suppression d'une évacuation habituelle. Les vices psorique et syphilitique ont encore été regardés comme des causes de cette maladie.

Le cancer du pharynx peut se développer dans chacune des parties dont cet organe est composé; mais c'est dans le tissu cellulaire sous-muqueux que presque toujours il prend naissance. Dans ce cas, le seul dont il sera question ici, il débute par une tumeur égale, circonscrite, indolente, et occupant, en général, une très-petite étendue. La gêne que l'on sent au gosier est d'abord si faible, et l'embarras de la déglutition si léger, que la plupart des malades n'y font presque aucune attention, et ne considèrent ces premiers symptômes que comme une simple incommodité qui ne mérite aucun soin, et qui va bientôt se dissiper. Fatale erreur! les symptômes persistent, et, après un temps qui est variable, sous l'influence de quelqu'une des causes que j'ai

indiquées, mais le plus souvent sans raison appréciable, la tumeur augmente de volume, elle devient dure, inégale, bosselée, et des douleurs lancinantes s'y font sentir. La déglutition devient plus difficile, les aliments et les boissons refluent souvent par l'ouverture postérieure des fosses nasales, les fonctions se troublent, le sommeil se perd, le pouls est plus fréquent, la voix s'altère, et la peau commence à se revêtir de cette teinte *jaune paille,* qu'on a désignée comme caractéristique du cancer. Enfin, la tumeur s'ulcère, ses bords sont durs, renversés, inégaux, à fond blafard, grisâtre; des végétations nombreuses s'élèvent de sa surface, et prennent assez souvent la forme d'un choufleur obstruant toute la cavité du pharynx lorsqu'elles sont très-volumineuses. L'ulcération étend ses ravages, elle envahit successivement, en haut, le voile du palais, l'ouverture postérieure des fosses nasales; en bas, l'orifice de l'œsophage et le bas de la langue. Alors, jusqu'au terme de la vie, c'est un spectacle horrible à voir : la maigreur est à son comble, le visage est pâle, jaunâtre, d'autres fois terne, plombé, comme livide, les glandes du cou sont tuméfiées, les chairs infiltrées et d'une mollesse extrême. Les douleurs sont continuelles, et d'une acuité excessive; la voix est complétement éteinte; une matière sanieuse et fétide est rejetée du fond de la surface ulcérée : bientôt ni aliments, ni boissons n'arrivent aux organes digestifs, tout reflue au dehors; la déglutition est impossible; l'air lui-même, si fluide et si subtil, peut à peine se frayer un passage à travers la trachée-artère. Enfin, parvenus au dernier degré de marasme, les malades succombent, torturés jusqu'au dernier moment par les douleurs les plus vives, par l'impossibilité presque complète de respirer, et par deux besoins qu'ils sont condamnés à ne pouvoir jamais satisfaire, celui de manger et de boire. Le supplice de ce malheureux de la fable était-il plus affreux?

Les maladies qui ont été prises quelquefois pour le cancer du pharynx sont, d'après MM. Bayle et Cayol, la tuméfaction chronique des amygdales, certains ulcères vénériens larges, profonds, douloureux, et exaspérés par un mauvais traitement, les ulcères mercuriels; enfin

les ulcères scrofuleux, scorbutiques, qui sont quelquefois compliqués de carie des os, et couverts de fongosités assez semblables aux végétations cancéreuses. Voici maintenant, d'après ces auteurs, les signes à l'aide desquels on peut distinguer ces diverses affections. La tuméfaction chronique des amygdales présente, il est vrai, la forme et la dureté du squirrhe, mais jamais elle ne fait sentir les mêmes douleurs lancinantes, et la peau ne prend pas cette teinte *jaune paille* qui est propre aux maladies cancéreuses. On reconnaît les ulcères vénériens par les commémoratifs, qui suffisent presque toujours; on sait, d'ailleurs, qu'ils ont une marche plus rapide, plus aiguë que les ulcères cancéreux, et l'on remarque à leur surface une couenne grisâtre qui leur est particulière. Les ulcères mercuriels se reconnaissent aussi d'après les commémoratifs, surtout lorsqu'on peut examiner leur surface, qui est ordinairement d'une blancheur argentine. Quant aux ulcères scrofuleux et scorbutiques, lorsqu'on n'a pu les observer dès leur origine, et suivre leurs progrès, on ne saurait les distinguer autrement que par les recherches les plus exactes sur la constitution du sujet, les maladies antérieures, et les effets des remèdes qui ont été mis en usage.

Anatomie pathologique. — A l'ouverture des cadavres, on trouve les parois du pharynx épaisses, dures et transformées en matière squirrheuse; rarement on y trouve quelques portions de matière cérébriforme. La dégénération s'étend plus ou moins aux parties environnantes qui sont réunies au pharynx, et ne forment plus avec cet organe qu'une seule masse squirrheuse, dans laquelle, néanmoins, un œil exercé peut encore distinguer ce qui appartient à telle ou telle partie. Les membranes muqueuse et musculaire sont presque toujours distinctes, quoique entièrement dégénérées, pourvu que le squirrhe ne soit pas trop ramolli. Quelquefois on reconnaît que la maladie a commencé par une masse squirrheuse qui, primitivement développée dans le tissu cellulaire des environs du pharynx, a contracté des adhérences avec cet organe, et l'a, pour ainsi dire, entraîné dans la dégénération (Bayle et Cayol).

Traitement. — Il diffère selon le degré de développement du cancer, et selon la cause qui lui a donné naissance. S'il n'est encore qu'à sa période d'invasion, que les tissus n'aient rien perdu de leur structure primitive, que le malade soit jeune et vigoureux, et s'il dépend surtout de la suppression de quelque évacuation dont l'organisme avait contracté l'habitude, ou de quelque vice psorique ou syphilitique, il est permis d'attendre des succès à l'aide d'un traitement méthodique. Dans ces derniers cas, la première chose à faire, c'est de rappeler, par des moyens appropriés, l'évacuation ou l'affection cutanée dont la disparition paraît avoir donné lieu au développement du cancer. Si l'on apprend que le malade ait été atteint de syphilis, c'est au traitement mercuriel qu'il faut avoir recours, et rarement, dit Boyer, il manque son effet. Mais, ainsi qu'on le voit souvent, le cancer se développe sans qu'on puisse en reconnaître la cause. S'il ne s'est montré que depuis très-peu de temps, il faut se borner à l'application de sangsues et de cataplasmes émollients autour du cou. Il résulte, en effet, d'après quelques auteurs, que, par ce simple traitement, on a obtenu la guérison de divers engorgements cancéreux. Cependant si, par ces moyens continués pendant quelque temps, la tumeur ne diminue pas de volume, si même elle fait des progrès, on n'y insiste pas davantage, et on en vient de suite aux préparations d'iode et de mercure, qu'on emploie en frictions sur le cou, et l'on fait prendre à l'intérieur certaines eaux minérales, comme celles de Barèges et de Vichy, qui ont été préconisées comme propres à résoudre des tumeurs squirrheuses. On donne les eaux à la dose de quelques verres par jour, soit pures si les malades peuvent les supporter, soit coupées avec de l'eau, du petit-lait, etc.

Mais pendant que ces moyens thérapeutiques sont mis en usage, il ne faut négliger aucun des soins que l'hygiène prescrit, car ils sont une des parties les plus importantes du traitement. Ainsi, on recommande aux malades de s'abstenir d'aliments salés et épicés, de liqueurs fortes et excitantes, de n'user que d'une nourriture légère, que des viandes blanches, bouillies ou rôties, des légumes d'une facile digestion, mais il est surtout nécessaire que ces aliments soient pris en petite

quantité et parfaitement broyés, pour moins irriter à leur passage les parties altérées. On leur recommande aussi de se couvrir chaudement, de vivre dans un air pur, et loin de l'humidité, d'éviter toute vive émotion morale, et de fuir tout ce qui peut exciter le chagrin et la colère, car ces causes sont des plus puissantes sur la production du cancer.

Malgré ces soins et ces traitements divers, souvent la tumeur n'en continue pas moins sa marche fatale. Si elle devient dure, inégale, bosselée, douloureuse, il ne reste plus aucun espoir de résolution, et l'on doit renoncer sur-le-champ à l'emploi de médicaments dont l'inutilité est évidente, et qui, continués plus longtemps, deviendraient dangereux en hâtant la dégénération cancéreuse. Il faut alors se borner à un traitement palliatif, et modérer, autant qu'on le peut, les douleurs déchirantes qu'éprouvent les malades. Parmi les moyens employés à cet effet se présentent en première ligne, l'opium, la jusquiame, l'aconit, et enfin la ciguë, naguère si vantée, mais dont l'expérience n'a pas justifié les merveilles. Ces substances peuvent être données à l'intérieur, en pilules, en dissolutions, ou bien à l'extérieur, en cataplasmes, en pommades ou en liniments, et, pour plus d'efficacité, on peut les donner à la fois à l'intérieur et à l'extérieur.

Cette médication est aussi la seule qu'on doive mettre en usage lorsque la tumeur est ulcérée, et qu'elle fait de tels progrès, que la cavité du pharynx en est presque entièrement oblitérée. Dans cette affreuse extrémité, pour prolonger le plus longtemps possible l'existence des malades, on fait parvenir dans leur estomac du lait, du bouillon, et d'autres liquides nourrissants, au moyen d'une sonde de gomme élastique introduite dans l'œsophage par la bouche ou par les fosses nasales.

Telles sont les principales indications à remplir dans le traitement de cette horrible affection; mais, il faut l'avouer, elle est presque toujours au-dessus des ressources de l'art. J'ai omis de parler des caustiques qu'on a conseillé de porter jusque sur les parties elles-mêmes, parce que je crois que les moyens sont plus propres à hâter la marche de la

maladie qu'à en arrêter les progrès. Si l'instrument tranchant paraissait devoir être mis en usage, ce serait, ainsi que le dit M. Bégin, au génie du chirurgien à prendre, en présence des difficultés, les moyens les plus convenables pour les surmonter.

II.

Apprécier la valeur des reproches qui ont été faits à la taille sus-pubienne ; indiquer ceux qui sont fondés et dont il faut tenir compte, et ceux qui ne reposent que sur des préventions.

Avant d'entrer dans aucun détail, qu'il me soit permis de rappeler ce qu'a dit Dupuytren de cette opération, dans une thèse de concours pour la chaire de médecine opératoire. L'opinion de ce grand chirurgien est trop puissante et trop juste pour n'être point invoquée dans une question d'une si haute importance. Dupuytren a dit :

« Les avantages et les inconvénients de la section de la vessie au-dessus des pubis ne sont pas généralement considérés sous un point de vue assez élevé. Cette méthode ne doit pas être jugée sur les résultats qu'on obtient de nos jours, où elle n'est communément employée que comme une ressource extrême dans les cas où les autres ne sauraient l'être, et dans ceux où elles ont échoué. Il est évident que, dans le premier cas, la gravité de la maladie doit ajouter à celle de l'opération ; et que, dans le second, on ne doit pas charger la taille hypogastrique toute seule des suites de deux opérations réunies, et surtout des tentatives plus ou moins violentes qu'on ne manque presque jamais de faire pour extraire la pierre par le périnée, avant de se décider à l'extraire par-dessus les pubis.

« Il faut, pour pouvoir la juger sainement, examiner les résultats de son emploi comme méthode générale, c'est-à-dire, appliquée à tous les cas indistinctement. Or, si l'on doit ajouter foi aux faits rapportés

par frère Côme, qui l'employa longtemps comme méthode générale tant sur les hommes que sur les femmes, dans les cas de pierres petites ou volumineuses indifféremment, on trouve que, sur quatre-vingt-deux personnes qu'il a opérées suivant cette méthode, soixante-six ont guéri, que seize sont mortes; ce qui fait plus de quatre guéris sur cinq opérés, résultat qui ne diffère pas essentiellement de celui que donne dans les hôpitaux l'opération faite par le périnée.

« Ce résultat paraît encore plus avantageux, si l'on prend pour base de ce calcul de proportion les faits rapportés par Douglass, Cheselden, Middleton, et desquels il résulte que, sur trente-un malades, vingt-six sont guéris, c'est-à-dire plus de cinq sur six. Il n'échappera sans doute à personne que les dernières opérations ont été faites sans incision préliminaire au périnée.

« Si, cessant de la considérer comme méthode générale, on descend dans le détail des avantages qu'elle peut avoir dans quelques cas particuliers sur les autres méthodes, il est facile de voir qu'elle est la seule par laquelle on puisse extraire de la vessie des calculs volumineux. Il est vrai que cet avantage est un peu diminué par la très-grande difficulté qu'on éprouve à déterminer d'une manière rigoureuse, sur l'homme, le volume d'un calcul avant l'opération, et, par conséquent, les cas dans lesquels on peut se dispenser d'y avoir recours. Cependant, en rapprochant l'origine des douleurs éprouvées par les malades, de la sensation communiquée par le cathéter, des résultats du toucher exercé à travers le rectum chez l'homme, le vagin chez la femme, et les parois de l'abdomen dans les deux sexes, on peut acquérir d'assez fortes présomptions sur le volume des calculs contenus dans la vessie, pour faire choix de la méthode qui convient le mieux. »

Ces considérations générales étant données, je vais examiner et discuter chacun des reproches qui ont été faits à cette méthode de tailler.

Lésion du péritoine.

Le premier, et celui qui a été la source de tous les préjugés qui se sont élevés contre cette opération, c'est le danger d'ouvrir le péritoine. Cette lésion a dû sans doute être observée quelquefois dans ces temps où la disposition de cette membrane n'était pas bien connue, et que cette méthode d'extraire les calculs urinaires était encore dans son enfance. Mais de nos jours, où les connaissances anatomiques sont si précises, que cette opération, dégagée de tout ce qui compliquait son exécution et ses dangers, est devenue si simple et si méthodique, peut-on voir, sans un vif sentiment de peine, se reproduire encore une aussi perfide accusation ? Et d'ailleurs, quand cet accident surviendrait dans quelques cas, serait-ce un mal sans ressource, et faudrait-il, comme quelques auteurs, le regarder toujours comme un arrêt certain de mort pour les malades ? Douglass, Thornill, citent des cas de guérison, quoique le péritoine ait été blessé. Dans son *Traité de médecine opératoire,* M. Velpeau rapporte qu'une femme, opérée à Tours en 1828, par M. Crozat, eut également le péritoine ouvert, et s'était néanmoins parfaitement rétablie. Combien de fois, en effet, ne voit-on pas les éventrations les plus larges et les plus compliquées des plaies pénétrantes de toute espèce ne donner lieu qu'à des accidents peu graves, et permettre aux malades de se rétablir ? Mais, ainsi que je l'ai dit, la taille hypogastrique est devenue si simple aujourd'hui, que la lésion du péritoine ne saurait avoir lieu sans une grande inattention de la part du chirurgien, ou le concours de circonstances particulières. Dans ses réflexions au sujet de la taille des femmes par le haut appareil, frère Côme s'exprime ainsi : « Quoique tous les sujets opérés n'en soient pas guéris, on peut tenir pour certain que la cloison du péritoine qui sépare la vessie de la capacité intestinale n'a jamais été entamée. » Enfin, j'ajouterai que j'ai entendu un praticien célèbre, M. Amussat, assurer que, sur plus de quarante opérations de taille

qu'il a faites par cette méthode, pas une seule fois le péritoine n'a été ouvert.

Sortie des intestins à travers la plaie du péritoine.

Voici comment s'exprime à cet égard Dupuytren, dans la thèse que j'ai déjà citée : « L'observation démontre que cet accident n'est ordinairement suivi d'aucun résultat fâcheux, et qu'il suffit de contenir pendant quelques instants les parties, pour que l'opération s'achève sans obstacle. La situation et le bandage préviennent le renouvellement de la hernie, et la guérison n'éprouve aucun retard. » La position la plus convenable consiste à faire coucher le malade de manière qu'il ait les épaules plus basses que le bassin, et les cuisses fléchies en avant.

Infiltration d'urine.

C'est surtout relativement à l'infiltration d'urine que les antagonistes de la taille sus-pubienne ont exagéré leurs objections. Il faut en convenir, cet accident est des plus redoutables, mais il doit être très-rare, car, dans les quatre-vingt-deux observations rapportées par frère Côme, c'est à peine si l'on en trouve un ou deux exemples. D'ailleurs, ainsi que le dit M. Belmas, les craintes sur lesquelles il repose sont basées sur une fausse analogie. Lorsque la vessie ou l'urèthre sont déchirés sans plaie extérieure, l'urine, chassée par les contractions de cet organe, s'engage dans le tissu cellulaire, et tend à s'y infiltrer à mesure qu'une nouvelle quantité de liquide s'échappe. Il n'en est point ainsi après le haut appareil : quand il fait un épanchement dans le tissu cellulaire déchiré accidentellement, l'urine, bien loin de s'infiltrer davantage, trouve plus de facilité à sortir par la plaie de l'hypogastre. » L'épanchement d'urine qui pourrait résulter de l'ouverture du péritoine, l'expérience apprend, dit Dupuytren, que lorsque cette ouverture n'a pas lieu sur la face postérieure de la vessie, il en résulte rarement

des épanchements d'urine dans le péritoine, car l'état de plénitude, du bas-ventre d'abord, et ensuite l'inflammation adhésive qui s'établit entre les surfaces des parties, s'oppose très-souvent à ce que cet épanchement ait lieu. » Enfin, on lit dans l'ouvrage de MM. Roche et Sanson : « L'épanchement d'urine dans la cavité séreuse n'a pas toujours lieu ; la disposition de la plaie qui résulte de la taille hypogastrique étant telle, que l'urine trouve plus de facilité à s'écouler au dehors qu'à remonter, passe par l'ouverture faite au péritoine, qui se trouve toujours à un angle supérieur. » A ces réflexions si justes, je me bornerai à ajouter l'observation suivante, qui prouve que l'infiltration urineuse n'a pas lieu, même dans un cas où la cicatrice s'est rompue, et a de nouveau livré passage à l'urine.

Le 21 septembre 1761, le frère Côme pratiqua la taille sus-pubienne à la fille Brideaux, âgée de vingt-six ans, et lui retira une pierre du volume d'un gros œuf de poule. Dix jours après l'opération, la plaie paraissait réunie : on fit lever la malade, et l'on retira la canule de l'urèthre ; mais, pendant la nuit, la malade laissa amasser une grande quantité de ce liquide avant de le rendre, et, lorsqu'elle voulut l'expulser, la contraction de la vessie fit désunir la cicatrice ; la plus grande partie des urines s'échappa par elle, et néanmoins la guérison fut obtenue. La même circonstance s'est présentée chez le neuvième malade opéré par frère Côme, et pourtant la guérison fut complète le trentième jour.

Inflammation du tissu cellulaire des parois abdominales.

« Établir que le passage de l'urine par l'hypogastre n'est point suivi d'infiltration dans le tissu cellulaire des parois du ventre, est un principe, dit M. Belmas, qui n'a pas seulement pour lui l'observation, mais qui peut encore être soutenu par un raisonnement fort simple. Lorsque, immédiatement avant l'opération, le chirurgien a eu la sage précaution de vider la vessie, les urines n'ont point eu le temps d'arriver à cet organe ; de plus, le spasme qui accompagne l'opération fait

que leur sécrétion est pour ainsi dire suspendue. Quelques heures s'étant écoulées, les urines recommencent à descendre des reins; et, lorsqu'elles sortent par la plaie, il est démontré que le tissu cellulaire, par suite de l'irritation dont il est alors le siége, a perdu sa perméabilité, ce qui rend très-difficile toute espèce d'infiltration. » Au reste, pour que cette objection eût quelque valeur, il faudrait au moins qu'il fût démontré que, dans la taille par-dessous les pubis, l'infiltration du tissu cellulaire du périnée n'est jamais à craindre, et chacun sait que c'est un des accidents les plus communs de cette opération.

Péritonite.

Pour répondre à cette objection, je ne saurais mieux faire que de placer ici le passage suivant de l'ouvrage de M. Belmas.

« La position du péritoine près du point où l'on incise la vessie dans la taille sus-pubienne a donné des inquiétudes sur le développement de l'inflammation de cette membrane. Les uns ont pensé qu'elle devait suivre les manœuvres nécessaires pour repousser la séreuse dans les cas où l'opérateur craindrait de la blesser; mais si l'on agit d'une manière méthodique, on ne doit pas plus redouter l'inflammation du péritoine après le haut appareil qu'après les opérations qui forcent à détacher la séreuse dans une assez grande étendue, comme, par exemple, pour la ligature de l'iliaque. D'autres ont cru que le péritoine, en contact par sa face externe avec le pus provenant de la plaie et des parties voisines, ne manquerait pas de s'enflammer. Sans doute une phlogose du tissu cellulaire sus-péritonéal a lieu après la taille sus-pubienne; il est indispensable que la séreuse se couvre de bourgeons charnus qui doivent concourir à la formation des adhérences, bases nécessaires de la cicatrice. Admettons un instant que cette portion de la membrane s'enflamme dans toute son épaisseur, ce ne serait pas une raison pour croire que la phlogose s'étendît au loin. Dans ses belles recherches sur les hernies, on voit que M. Jules Cloquet, après l'examen d'un grand nombre de faits, a reconnu que

les inflammations locales du péritoine, suites de tractions mécaniques, ou de la présence d'un liquide épanché, n'ont ordinairement point de tendance à se communiquer aux autres points de la membrane. D'autres, enfin, ont prétendu que la matière purulente pourrait amener l'ulcération de quelques parties du péritoine, et passer ainsi dans la cavité abdominale. Mais le professeur Boyer a démontré que la présence du pus au voisinage d'une séreuse, bien loin d'amener l'amincissement et la perforation de la membrane, était cause, au contraire, d'une augmentation d'épaisseur qui, selon lui, empêche toute communication d'abcès extérieurs avec la cavité sous-jacente. En supposant même que l'ulcération puisse avoir lieu, elle a dû être précédée d'une inflammation qui, par la production des adhérences au péritoine, à l'épiploon, ou aux intestins, met à l'abri de tout épanchement.

Si l'inflammation du péritoine, comme nous avons cherché à le démontrer, n'est pas une conséquence nécessaire du haut appareil, il ne s'ensuit pas qu'elle ne puisse se montrer après cette opération, comme après toute autre espèce de taille, sous l'influence de dispositions générales, souvent difficiles à prévoir; des variations brusques de température, des écarts de régime, peuvent amener son développement. »

Embonpoint.

On a fait encore un autre reproche à la taille sus-pubienne : c'est d'être impraticable chez les individus dont les parois du ventre offrent une grande épaisseur. Mais, d'abord, cette circonstance est rare, car les calculs se rencontrent le plus fréquemment dans l'enfance et la vieillesse, et personne ne pourra soutenir que c'est à ces périodes de la vie que le corps se charge ordinairement d'embonpoint. D'ailleurs, le périnée n'est-il pas, dans ces cas, augmenté d'épaisseur dans les mêmes proportions, et quel avantage aura donc l'opération sous-pubienne? Enfin, l'observation, qui vaut mieux que tous les raison-

nements, prouve qu'on a pu pratiquer la taille hypogastrique quoique le ventre offrît un volume considérable. Le fait suivant en est un exemple.

La quatorzième femme opérée par frère Côme était âgée de cinquante-cinq ans; elle avait un embonpoint tel, que plus d'un pouce de graisse se trouvait au-devant des muscles pyramidaux. Le chirurgien éprouva bien quelques difficultés pour inciser la vessie; mais en faisant écarter les bords de la plaie par des, il parvint à retirer dans son entier une pierre molle, et vingt-huit jours après la malade fut guérie.

Beaucoup d'autres observations semblables se trouvent dans le livre de frère Côme; mais celle-ci suffira pour démontrer que l'embonpoint est certainement une circonstance défavorable, mais non un cas d'exclusion.

Injection de la vessie.

Pour dernière objection, on a reproché à ce mode d'opération la douleur que provoque l'injection de la vessie, et l'impossibilité où sont les malades de la supporter. Certainement, dit M. Velpeau, dans l'ouvrage que j'ai déjà cité, si on s'obstine à la pousser au point de rendre la vessie saillante au-dessus de la symphyse, elle est réellement intolérable; mais, dans le plus grand nombre des cas, on n'éprouve aucune difficulté à la distendre modérément par l'introduction d'un liquide émollient, ce qui suffit pour rendre sa présence derrière les pubis facile à reconnaître au moyen du doigt introduit dans la plaie de la ligne blanche. Cette injection n'est pas d'ailleurs indispensable, et beaucoup de chirurgiens la négligent. M. le docteur Rufz, ancien interne des hôpitaux de Paris, et maintenat médecin à Saint-Pierre, à la Martinique, vient de publier une observation fort intéressante de taille hypogastrique, dans laquelle il n'a employé ni injection ni sonde à dard, et l'opération n'en a pas moins réussi. Voici cette observation, telle que la rapporte la *Gazette médicale*, et les réflexions que l'auteur y a ajoutées.

« M. Mauger, âgé de quarante-neuf ans, habitant des Mornes, d'une constitution médiocrement forte, ressentit, en 1830, les premières douleurs qui signalent la présence d'un calcul dans la vessie. En 1835, il se confia à un médecin ambulant qui parcourait les îles, *exerçant les spécialités*. Il eut l'urèthre scarifié, dilaté, cautérisé et labouré à plusieurs reprises : on le traitait pour un rétrécissement. A la fin, on crut reconnaître une pierre, et M. Mauger fut soumis à la lithotritie. Il y eut six séances, après chacune desquelles le malade urina des pots de chambre de sang. Cela dura deux mois, sans qu'on eût obtenu aucun effet, et M. Mauger fut renvoyé pour reprendre des forces.

« Il se confia à moi en février 1836. Il y avait une dysurie des plus pénibles; il était obligé de se mettre à quatre pattes pour expulser, après une demi-heure d'efforts, un demi-verre d'urine; il ne pouvait se tenir assis sans être obligé de secouer continuellement la verge ; il y avait beaucoup d'autres symptômes qui pouvaient faire soupçonner la nature de la maladie. Après quelques tentatives inutiles, je parvins à le sonder avec une sonde d'argent, et je reconnus effectivement qu'il y avait un calcul dans la vessie : l'état général était assez bon.

« Ayant tout disposé, le 13 février 1836, pour pratiquer la taille bilatérale, il me fut impossible d'introduire le cathéter. Le malade était à bout; il demandait instamment à être opéré. Je me décidai à pratiquer l'opération par l'hypogastre.

« Sans sonde à dard, sans injection préalable, le malade étant rapproché du bord de son lit, j'incisai la ligne blanche, et j'allai chercher la symphyse du pubis, qui, à l'état frais des os, fait saillie de plus d'une ligne dans le petit bassin (cette particularité anatomique n'a point été assez remarquée). Quand je m'exerçais à la manœuvre des opérations, j'avais cent fois constaté que le doigt amené le long de cette saillie tombait à coup sûr sur la vessie, et ne pouvait s'égarer ailleurs. Il en fut ainsi dans cette occasion. Je pratiquai une incision assez large pour enfoncer l'extrémité du doigt indicateur: la sortie de l'urine et la sensation d'une poche lisse m'apprirent que j'avais ouvert la vessie; un bistouri boutonné tourné sur le pubis me servit à agrandir l'ouverture,

et, pendant que le doigt indicateur gauche soutenait la paroi supérieure de la vessie en manière de crochet, j'introduisis des tenettes, et je retirai le calcul.

« Tout cela se fit avec la plus grande facilité, comme si je n'avais eu à pratiquer que l'ouverture d'un abcès un peu profond.

« Le trente-cinquième jour, la plaie était cicatrisée. Il y a deux ans de cela, et je sais que M. Mauger se porte parfaitement bien. »

Cette opération de taille hypogastrique n'offre rien qui la distingue de cent autres opérations semblables; elle montre seulement avec quelle facilité cette opération peut être pratiquée, même dans des circonstances défavorables. On n'a eu besoin d'aucune des inventions imaginées, soit pour pratiquer l'opération, comme sonde à dard, soit pour faciliter la sortie de l'urine après l'opération, comme canal et siphon. Il y avait cependant rétrécissement de l'urèthre, et le conduit, ainsi que la vessie, avaient été fatigués par de maladroites tentatives de lithotritie. Une simple remarque anatomique suffit pour simplifier l'opération: c'est que la saillie de la symphyse pubienne est un conducteur infaillible pour arriver à la vessie.

III.

Déterminer si l'élément fibreux est le même partout, si la fibre blanche nacrée des tendons et de beaucoup de ligaments diffère, par sa composition organique, de la fièvre jaune (tissu élastique, ligaments jaunes).

Fibre cellulaire.

La question relative à la nature intime du tissu cellulaire est encore loin d'être démontrée. Ruysch suppose ce tissu entièrement vasculaire; Morgagni dit qu'il est composé de vaisseaux blancs; Fontana, de cylindres tortueux; d'autres le regardent comme un épanouissement

de nerfs ; Bordeu, Meckel, et plusieurs autres, veulent que le tissu cellulaire soit complétement inorganique : c'est, disent-ils, une sorte de glu, ou matière organique amorphe, déposée dans les interstices des organes; Bichat, Chaussier, etc., au contraire, soutiennent l'existence de fibres et de lames cellulaires organisées. Il y a très-peu de vaisseaux dans le tissu cellulaire : les artères et les veines qu'on y rencontre semblent uniquement le traverser; les nerfs paraissent de même ne point s'y arrêter.

Le tissu cellulaire est très-rétractile, comme on le voit, quand on l'insuffle et qu'on y pratique ensuite une incision ; il revient alors fortement sur lui-même, et chasse l'air qui le distendait ; il n'est point sensible hors de l'état d'inflammation ; il résiste beaucoup à la décoction, et ne se fond qu'après une ébullition longtemps prolongée ; sa putréfaction est très-lente ; il se convertit, à la longue, en une substance visqueuse, ressemblant à du mucilage.

Les usages du tissu cellulaire sont très-importants ; c'est lui qui détermine la forme de toutes les parties, qui est l'unique lien servant à les unir : son élasticité et sa contractilité facilitent les mouvements, et rétablissent les organes dans l'état où ils étaient avant le déplacement quand les mouvements cessent d'avoir lieu.

Fibre musculaire.

Les fibres musculaires, visibles seulement avec le secours du microscope, sont le dernier terme de l'analyse anatomique des muscles. Les observations de Prochaska ont appris qu'elles étaient parallèles entre elles, toujours droites, aplaties ou prismatiques, formées d'une matière solide et diaphane, d'un diamètre beaucoup moindre que le plus grand diamètre d'un globule rouge du sang. Les expériences microscopiques faites par les frères Wensel leur ont montré chaque fibre composée de corpuscules ronds excessivement fins. Bauer et Home représentent la fibre musculaire comme identique avec les particules du sang dépouillées de leur matière colorante, et dont les globules centraux se sont réunis

en filaments : telle est l'opinion de Béclard et de MM. Prévost et Dumas. Les fibres de tous les muscles ont le même volume et la même forme.

La fibre musculaire jouit d'une propriété active, que les uns ont appelée *irritabilité*, les autres *myotilité*, et qui présente plusieurs phénomènes remarquables : le mieux constaté est la *contraction*, d'où résulte le raccourcissement. On a admis aussi une *élongation active*, et une *situation* fixe dans les muscles ; mais ces deux phénomènes ne sont rien moins que prouvés.

Les fibres musculaires sont extensibles ; elles sont rétractiles aussi, et cela, indépendamment de leur contraction par irritation. Elles ne sont que médiocrement sensibles ; et, dans l'état de santé, la seule sensation qu'elles déterminent est celle de la fatigue qui résulte de leur action prolongée.

La chair se décolore par l'immersion dans l'eau froide, se gonfle et se ramollit par la macération. L'alcool, les acides étendus, augmentent sa consistance, et retardent sa décomposition, ou l'empêchent tout à fait. Traitée par l'eau, elle abandonne sa matière colorante ; par l'action de l'eau bouillante, elle fournit en outre de la graisse.

Fibre nerveuse.

Le système nerveux est formé de deux substances distinguées par leur couleur et leur situation respective, en blanche ou médullaire, et grise ou corticale.

La substance nerveuse blanche, trempée pendant quelques minutes dans l'huile bouillante, ou plongée pendant quelques jours dans l'alcool, dans les acides nitrique ou muriatique affaiblis, augmente de consistance ; et si l'on essaye alors de la distendre et de la rompre, on voit qu'elle offre une apparence fibreuse. On peut en séparer des filaments blancs fins comme des cheveux. Les fibriles les plus fines que l'on puisse obtenir sont si délicates, et si étroitement unies entre elles, qu'il est très-difficile de rien assurer touchant leur longueur et le diamètre des plus fines ou des fibriles primitives. Ces fibriles, paral-

lèles ou concentriques, sont réunies en faisceaux qui ont les uns à l'égard des autres diverses directions.

La substance grise soumise aux mêmes préparations chimiques que la substance blanche ne présente pas, dans sa déchirure, une apparence fibreuse tout à fait semblable à la sienne. Soumise à l'action de l'eau, la substance nerveuse grise devient plus molle, se gonfle un peu, et perd une grande partie de sa couleur. Les acides, l'alcool, la blanchissent aussi en la durcissant.

Examinée au microscope, soit grise ou blanche, la substance nerveuse paraît, dans toutes ses parties, composée de globules demi-diaphanes, réunis par une matière transparente et visqueuse. Ces globules ont paru à Della Torre différents en volume dans le cerveau, le cervelet, la moelle et les nerfs; les plus gros étaient dans le cerveau, et les plus fins dans les nerfs; quant au liquide dans lequel ils sont contenus, il lui a paru peu visqueux dans l'encéphale, plus dans la moelle épinière, et plus encore dans les nerfs.

Les frères Wensel ont trouvé la substance nerveuse partout formée de globules qu'ils regardent comme des vésicules remplies de substance médullaire ou cendrée, suivant les parties; les globules semblent se toucher ou adhérer, et on n'aperçoit rien entre eux.

M. H.-M. Edwards a publié des observations microscopiques d'après lesquelles la substance nerveuse de l'encéphale, de la moelle et des nerfs, est composée de globules microscopiques de $\frac{1}{300}$ de millimètre, réunis en séries, de manière à former des fibres primitives, dont la longueur est assez considérable. Béclard a vérifié ces observations, et a trouvé des globules semblables, mais arrangés un peu différemment.

Les propriétés vitales du système nerveux se distinguent essentiellement de tous les autres genres d'organes : outre la faculté commune à toutes les parties des corps vivants de se nourrir, il possède, en outre, une autre propriété active, tout à fait spéciale, qu'on appelle *force nerveuse, puissance nerveuse, influence nerveuse;* elle se manifeste par les fonctions de ce système, désignées sous le nom collectif d'*innervation.*

Fibre cornée.

Elle comprend l'épiderme, les ongles et les poils. Je vais étudier chacune de ces substances.

Épiderme.

On a dit que l'épiderme était composé d'écailles imbriquées; mais, selon Béclard, c'est une erreur : il consiste en une membrane pleine et continue. Nunberger a admis qu'il était pourvu de vaisseaux, et qu'il se nourrissait par intus-susception. Mojan y suppose des fibres, des vaisseaux, et toutes les propriétés de l'organisation et de la vie. Mascagni le regarde comme étant entièrement formé de vaisseaux absorbants. L'observation la plus attentive, et les opérations anatomiques les plus délicates, ne font apercevoir, dans l'épiderme, qu'une couche homogène, dont la surface adhérente se confond insensiblement avec le corps muqueux, et qui est dépourvu de tissu cellulaire, de vaisseaux et de nerfs.

Ongles.

Il y a, pour la formation des ongles, la même divergence d'opinions que pour celle de l'épiderme. Les uns, avec Blancardi, ont admis que les ongles sont formés par des poils agglutinés; d'autres, qu'ils résultent de la superposition d'écailles ou de lames cornées, dont la plus superficielle a toute la longueur de l'ongle, tandis que les autres diminuent successivement de longueur, ce qui donne l'épaississement successif de l'ongle, depuis la racine jusqu'à l'extrémité libre. Ce sont plutôt, dit Béclard, des manières de se rendre compte du mode de formation des ongles, que des résultats d'observations qui, en effet, ne font découvrir dans les ongles qu'une substance cornée, dure et sèche à l'extérieur, et muqueuse à l'intérieur. On n'y trouve ni vaisseaux ni nerfs.

Poils.

Le poil, considéré en lui-même, ou sa tige, consiste en une gaîne cornée et une substance intérieure, qu'on a le plus généralement décrite comme étant formée d'un certain nombre de filaments humectés d'une substance colorante; d'autres ont dit d'une substance spongieuse semblable à celle qui remplit la tige des plumes; d'autres ont prétendu que les filaments intérieurs étaient vasculaires. Mascagni les dit entièrement formés de vaisseaux absorbants. Il paraît, au contraire, que, comme l'épiderme et les ongles, les poils sont tout à fait dépourvus de vaisseaux et de nerfs; qu'ils consistent simplement en un prolongement de deux couches du corps muqueux, la couche colorée et la couche cornée, auxquelles se joint même l'épiderme.

L'épiderme, les ongles et les poils résistent longtemps à la putréfaction. L'ébullition prolongée leur enlève un peu de gélatine; le reste ressemble à de l'albumine concrète. Tous les acides ont de l'action sur eux. Exposés au feu, ils brûlent et répandent une odeur semblable. Ils ne sont ni irritables, ni sensibles; la seule propriété vitale qu'on y remarque, c'est une force très-grande de reproduction. Ils résultent les uns et les autres d'une exsudation ou excrétion du derme.

Ces quatre substances, la fibre cellulaire, musculaire, nerveuse, et cornée, peuvent, ainsi que le dit M. le professeur Richerand, être considérées comme de véritables éléments organiques, puisque nos moyens d'analyse ne parviennent jamais à les transformer les uns dans les autres, que la pulpe cérébrale ne devient jamais substance cornée, tissu cellulaire ou fibre musculaire, de même qu'aucun de ces tissus ne se convertit en pulpe cérébrale. Les os, les cartilages, les ligaments, les tendons, les aponévroses, toutes ces membranes se décomposent en tissu cellulaire par la macération prolongée; la fibre musculaire n'est pas susceptible de cette mutation, non plus que la pulpe nerveuse ou cérébrale; la substance cornée y résiste également.

Tout nous conduit donc à reconnaître les quatre principes constituants de nos organes. D'ailleurs, comment admettre que des tissus qui ont des propriétés si différentes soient identiques dans leur nature ?

Je vais maintenant examiner si la fibre blanche diffère, par sa composition organique, de la fibre jaune élastique.

Fibre blanche tendineuse.

Quelle est la nature du tissu fibreux ? On l'ignore, dit Bichat, parce qu'on ne lui connaît pas de propriétés bien caractérisées : il n'en a que de négatives de celle du tissu musculaire que caractérise la contractilité, et de celle du tissu nerveux que distingue la sensibilité.

En le soumettant à la macération, on peut séparer les faisceaux de fibres les uns des autres, séparer les fibres elles-mêmes sous forme de filaments fins, comme des fils de vers à soie. On ne sait pas bien si c'est le dernier terme de division, mais c'est probable, selon Béclard. Les filaments sont blancs, tenaces, très-peu élastiques, flexibles, et probablement pleins ou solides. Fontana et Chaussier regardent cette fibre comme primitive et particulière. Isenflamm la regarde comme formée de filaments cellulaires imprégnés de gluten et d'albumine. Mascagni dit que l'inspection microscopique semble démontrer que les filaments primitifs résultent d'un amas de vaisseaux absorbants entourés d'une membrane formée de ces mêmes vaisseaux, et d'un autre résultant de vaisseaux sanguins très déliés formant un réseau subtil. Les filaments paraissent être du tissu cellulaire très-condensé; la macération les amollit et les change en une substance muqueuse ou cellulaire.

Le tissu fibreux résiste longtemps à la macération, qui l'amollit et écarte ses fibres en rendant le tissu cellulaire apparent dans son épaisseur, et finit par les changer elles-mêmes en substance muqueuse. Le feu le crispe violemment, et il laisse un charbon volumineux. La décoction le crispe beaucoup d'abord, le rend jaune, dur, élastique, et

finit par le réduire en gélatine. Les acides le dissolvent; les alcalis le gonflent et le ramollissent.

L'élasticité du tissu fibreux frais est très-médiocre, mais elle est très-marquée quand il est desséché. Son extensibilité est presque nulle quand l'effort est subit; quand, au contraire, les causes de distension agissent lentement et graduellement, il cède en s'amincissant. Sa rétractilité s'exerce dans la même proportion.

Fibre jaune élastique.

Cette fibre est opaque, d'un blanc jaunâtre, sèche, ferme, disposée en faisceaux toujours parallèles ou très-peu obliques, jamais entre-croisés ni réunis par du tissu cellulaire. Elle est éminemment élastique, distendue; elle s'allonge sensiblement, et, dans quelques parties, elle acquiert le double de sa longueur; abandonnée ensuite, elle revient subitement et avec force sur elle-même. Sa ténacité, dans le corps vivant, est moindre que celle du tissu musculaire, et lui est de beaucoup supérieure dans le cadavre.

Le tissu élastique résiste beaucoup à la macération, et le tissu cellulaire ne devient point alors apparent dans son intérieur; l'action du feu le crispe peu, et il laisse peu de charbon. La décoction le crispe à peine, et ne le convertit point en gélatine. Les acides le racornissent peu, et ne le rendent point transparent; il résiste longtemps à leur action, et n'en éprouve aucun effet. Les solutions alcalines étendues n'altèrent point sa forme, et ne le dissolvent pas.

Il est facile de voir, d'après cet examen, combien ces deux fibres diffèrent l'une de l'autre. Ainsi la fibre blanche n'est point, ou n'est que très-peu élastique. Si on la brûle, elle laisse un charbon volumineux; la décoction et les acides la ramollissent et la réduisent en gélatine. La fibre jaune, au contraire, est éminemment élastique, laisse peu de charbon quand on la brûle, et ne se réduit en gélatine ni par la décoction ni par les acides.

IV.

Comment reconnaître si le baume de la Mecque est falsifié par de la térébenthine fine et par l'huile volatile de citron, et si la rhubarbe n'est pas mélangée avec un mucilage.

Cette sophistiquerie, dit M. Bussy, dans son *Traité des falsifications*, est extrêmement difficile, ou, pour mieux dire, impossible à reconnaître par des essais. Tous ceux qui ont été indiqués jusqu'à ce jour n'offrent aucun degré de certitude, et ne méritent pas qu'on s'y arrête. On est donc obligé de s'en rapporter uniquement à l'ensemble des caractères que présente cette substance. Ces caractères sont les suivants : le baume de la Mecque est d'une consistance demi-fluide, d'une odeur suave, agréable, qui se rapproche un peu de celle de la sauge et du citron : sa saveur est amère; il est opaque lorsqu'il est récent, acquiert de la transparence, et devient d'une consistance plus solide par la vétusté et son exposition à l'air. Vauquelin, qui l'a analysé, l'a trouvé formé de deux résines, l'une soluble dans l'alcool, et l'autre insoluble dans ce menstrue, mais augmentant de volume et devenant glutineuse.

On m'excusera sans doute si je n'apporte point ici la solution de cette question. Sans expérience et sans guide, pourrais-je vaincre une difficulté dans laquelle ont échoué les hommes les plus habiles ? D'ailleurs je manque d'une chose indispensable et sans laquelle toute entreprise serait inutile : c'est du baume de la Mecque parfaitement pur. Comment, en effet, saisir les modifications de cette substance, si l'on ne connaît d'avance sa composition intime? De quelle risée ne se verrait-il pas l'objet, celui qui, n'ayant jamais observé, étudié nos organes dans leur état physiologique, viendrait vous présenter le tableau de leurs mille altérations !

Quant à la falsification de la rhubarbe par un mucilage, on peut la reconnaître. Pour cela, on casse séparément chaque morceau de rhu-

barbe qu'on suppose falsifié, et l'on remarque dans leur épaisseur de petits sillons plus ou moins nombreux, remplis d'une matière noirâtre, qui n'est autre chose qu'une pâte faite avec du mucilage et de la poudre de rhubarbe. On reconnaît que cette matière est réellement du mucilage, en jetant dans une certaine quantité d'eau, ou chaque morceau de rhubarbe divisé, ou seulement cette pâte noirâtre : après quelques instants d'immersion, le mucilage se dissout, et la poudre de rhubarbe dont il était mêlé se précipite. Pour ajouter à la valeur de ce signe, on répète l'expérience en se servant d'alcool au lieu d'eau, et, quel que soit le temps que dure l'immersion, le mucilage, comme la poudre de rhubarbe, reste au fond du liquide sans se dissoudre. Enfin on aura la certitude qu'il y a falsification, si, en traitant cette même matière par l'acide nitrique, on obtient de l'acide mucique.